

⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift

⑯ DE 42 41 008 A 1

⑯ Int. Cl. 5:

B 60 R 9/10

B 60 R 9/06

B 62 H 3/00

⑯ Innere Priorität: ⑯ ⑯ ⑯

22.08.92 DE 92 11 316.8

⑯ Anmelder:

Braasch, Hans, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE

⑯ Aktenzeichen: P 42 41 008.8

⑯ Anmeldetag: 5. 12. 92

⑯ Offenlegungstag: 24. 2. 94

⑯ Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Vorrichtung zum lösbaren Befestigen eines Fahrradträgers am Heck eines Personenkraftwagens

DE 42 41 008 A 1

Die folgenden Ansichten sind den vom Anmelder eingesetzten Unterlagen entnommen

BEST AVAILABLE COPY

DE 42 41 008 A 1

merohr 36 angeordnet, wobei die Anordnung dieses Aufnahmerohres im rechten Trägerholm der Anordnung im linken Trägerholm entspricht.

Das rechte und linke Aufnahmerohr 22/36 ist dauerhaft mit der inneren und äußeren Halteplatte 26/24 verbunden und werden mit den Trägerholmen 13/14 verarbeitet, wobei die in den Fig. 6 und 7 dargestellte Trägerkupplung 37 und die Trägerkupplung 48, für die rechte Seite, in die Aufnahmerohre 22 und 36 einsteckbar und mit diesen verriegelbar sind.

Die Trägerkupplung 37, Fig. 6, besteht aus einem Kupplungsrohr 38 und einer am äußeren Ende 39 des Kupplungsrohres 38 senkrecht zu diesem angeordneten Kupplungshülse 40, wobei zwischen dem Kupplungsrohr und der Kupplungshülse eine Strebe 46 vorgesehen ist. Am inneren Ende 41 des Kupplungsrohres ist wenigstens ein Verriegelungsschlitz 42 vorgesehen, der aus einem vorderen axialen Teil 44 und einem daran anschließenden tangential verlaufenden Teil 45 besteht.

Die Lage der Verriegelungsschlitz 42, 43 sind gemäß der Darstellung in Fig. 7 gegenüber der horizontalen Ebene 47 um 45° linksherum gedreht. Bei der dargestellten Trägerkupplung handelt es sich um die dem Aufnahmerohr 22 des linken Trägerholmes 13 zugeordnete Trägerkupplung.

Beim Einsetzen der linken Trägerkupplung 37 in das zugehörige Aufnahmerohr 22 wird die Trägerkupplung zunächst in vertikaler Stellung bis zum Anschlag des vorderen Endes 41 des Kupplungsrohres gegen den Verriegelungszapfen 34 in das Aufnahmerohr geschoben, anschließend um 45° rechtsherum gedreht und über den Verriegelungszapfen geführt und anschließend um 45° linksherum zurück in die vertikale Stellung gedreht, so daß die Trägerkupplung mit dem Aufnahme verriegelt ist. Die Trägerkupplung 48 für das rechte Aufnahmerohr 36 wird in der gleichen Weise bis zum Anschlag gegen den Verriegelungszapfen in das Aufnahmerohr eingeführt, anschließend um 45° linksherum gedreht und über den Verriegelungszapfen geführt und anschließend wieder in die vertikale Stellung rechtsherum gedreht, so daß die rechte Trägerkupplung auch in dem rechten Aufnahmerohr verriegelt ist.

In diesem Einbauzustand stehen die beiden Kupplungshülsen 40 und 50 der Trägerkupplungen senkrecht nach unten, so daß die Zapfen 53 und 54 des Querrohres 52 des Fahrradträgers 51, Fig. 2, von oben in die Kupplungshülsen der Trägerkupplungen gesteckt werden können und dadurch der Fahrradträger mit dem Heck des Personenwagens verbunden ist.

Damit der Fahrradträger 51 nicht aus den Hülsen 40 und 50 der Trägerkupplungen herausrutschen kann, sind durch die Hülsen 40 und 50 und den Zapfen 53 und 54 des Querrohres 52 fluchtende Bohrungen angebracht, durch die ein Zylinderschloß gesteckt wird.

Beim Lösen dieser Verbindungen und Verriegelungen werden die vorstehend beschriebenen Vorgänge umgekehrt ausgeführt.

Eine weitere Ausgestaltung der Befestigung wird wie folgt beschrieben:

Fig. 1a Hier sind die Trägerkupplungen 37 und 48 um 90° gewinkelt nach innen zur Fahrzeugmitte hin ausgestaltet.

Fig. 3a Hier sind die Aufnahmerohre 22 und 36 außerhalb der Trägerholme 13 und 14 an den Befestigungspunkten mit dem Personenwagen verschraubt. Die Halteplatte 24a ist um die ~~unge~~ Distanz zum Trägerholm nach oben verlängert und mit der Anschlußplatte 15 verschraubt, die Halteplatte 26a ist ebenfalls nach

oben verlängert und dann um 90° gewinkelt und so mit der Schraube 28 an dem Trägerholm befestigt. Die Trägerkupplung wird bei der Befestigung der Aufnahmerohre außerhalb des Trägerholmes um 180° versetzt in die Aufnahmerohre gesteckt und verriegelt, so daß die Hülsen 40 und 50, gegenüber in der Fig. 3, jetzt nach oben zeigen.

Fig. 4a/6a Statt des Verriegelungszapfens 34 ist in dem Aufnahmerohr 22 und 36 je ein Außengewindestück 34a eingepaßt, in den Trägerkupplungen 37 und 48 ist am inneren Ende 41 statt der Verriegelungsöffnung 42 ein Innengewinde 42a eingeschnitten. Hierdurch lassen sich die Trägerkupplungen mit den Aufnahmerohren, durch drehen rechtsherum verbinden, bzw. durch drehen nach links wieder lösen.

Bezugszeichenliste

- 10 Personenwagen
- 20 11 Heckbereich Personenwagen
- 12 Stoßstange
- 13 Trägerholm links
- 14 Trägerholm rechts
- 15 Anschlußplatte
- 25 16/17 Bohrungen
- 18–20 Bohrungen
- 21 heckseitiger Bereich
- 22 Aufnahmerohr links
- 23 /.
- 30 24 äußere Halteplatte
- 24a äußere Halteplatte
- 25 inneres Ende Aufnahmerohr
- 26 innere Halteplatte
- 26a innere Halteplatte
- 27 Bohrung
- 28–30 Schraube, -kopf, -mutter
- 31/32 Scheiben
- 33 Hülse
- 34 Verriegelungszapfen
- 34a Außengewindestück
- 35 /.
- 36 Aufnahmerohr rechts
- 37 Trägerkupplung links
- 38 Kupplungsrohr
- 39 äußeres Ende Kupplungsrohr
- 40 Kupplungshülse links
- 41 inneres Ende Kupplungsrohr
- 42/43 Verriegelungsschlitz
- 42a Innengewinde
- 44/45 Teile der Verriegelungsschlitz
- 46 Strebe
- 47 horizontale Ebene
- 48 Trägerkupplung rechts
- 49 /.
- 50 Kupplungshülse rechts
- 51 Fahrradträger
- 52 Querrohr vom Fahrradträger
- 53/54 Zapfen
- 55–75 Teile des Fahrradträgers des Fahrrades, nicht erläutert, da kein Schutzanspruch

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum lösbaren Befestigen eines Fahrradträgers am Heck eines Personenkraftwagens, quer zu der Längsrichtung, wobei der Fahrradträger an ~~unge~~ mit dem Personenwagen fest verbundenen Bauteil zu befestigen ist, und die Befesti-

gung ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen durchführbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß in oder außerhalb der beiden Trägerholme (13, 14) des Personenwagens (10), heckseitig, je ein Aufnahmerohr (22, 36) angeordnet ist, und das Aufnahmerohr am Ende des Trägerholmes und weiter vorne innerhalb oder außerhalb der Trägerholme zu befestigen ist, daß am inneren Ende des Aufnahmerohres in dessen mittlerer Höhe wenigstens ein radial nach innen stehender Verriegelungszapfen (34) vorgesehen ist, wobei die Trägerkupplungen (37, 48), bestehend aus dem Kupplungsrohr (38) und der Kupplungshülse (40), wenigstens eine Verriegelungsöffnung (44) haben, die in Verbindung mit den Verriegelungszapfen einen verriegelbaren Drehverschluß 15 bilden.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am äußeren Ende der Aufnahmerohre (22, 36) eine äußere Halteplatte (24) vorgesehen ist, die mit der werkseitigen Anschlußplatte (15) 20 und weiter drinnen mit der inneren Halteplatte (26) dauerhaft verbunden ist, und mittels der vorgegebenen Bohrungen (18, 19, 20) der Anschlußplatte und der Bohrung (27) der inneren Halteplatte mit den Trägerholmen (13, 14), mittels der Schraube 25 (28), verschraubt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Fahrradträger (51) mit denen am Querrohr (52) befestigten Zapfen (53, 54) in die Kupplungshülsen (40, 50) der Trägerkupplungen (37, 48) einsteckbar ist.

4. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerkupplungen (37, 48) um 90° gewinkelt und zur Fahrzeugmitte hin gerichtet sind.

5. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmerohre (22, 36) außerhalb der Trägerholme befestigt sind, und die Halteplatte (24a) und die Halteplatte (26a) um die Distanz zum Trägerholm verlängert sind und außerhalb des Trägerholmes befestigt sind, die Trägerkupplungen (37, 48) werden um 180° versetzt in die Aufnahmerohre gesteckt.

6. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungszapfen (34) der Aufnahmerohre als Außen gewinde (34a) und die Verriegelungsöffnungen (42) in den Trägerkupplungen (37, 48) als Innengewinde (42a) ausgebildet sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65

- Leerseite -

BEST AVAILABLE COPY

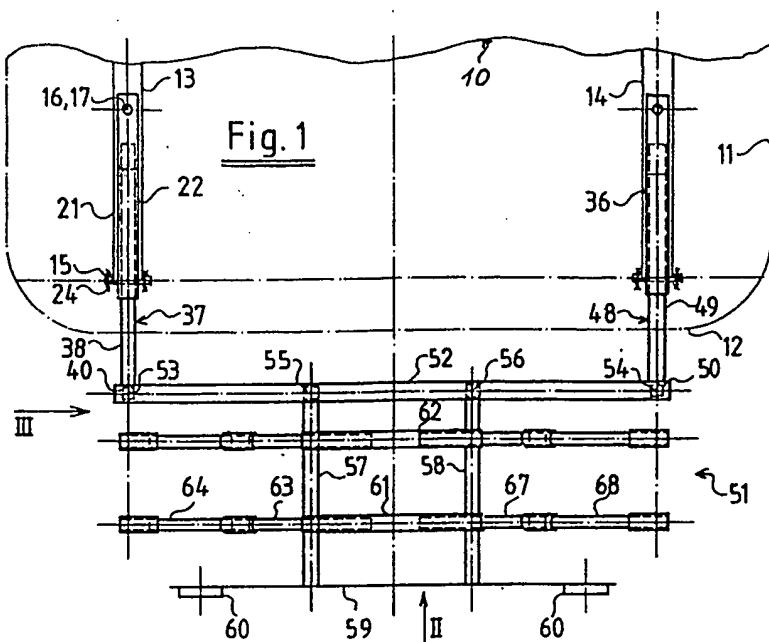


Fig. 1

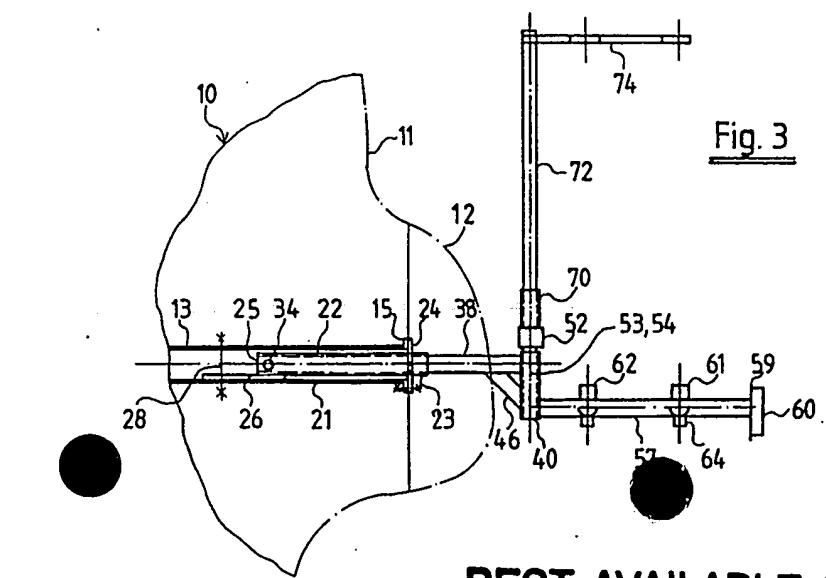
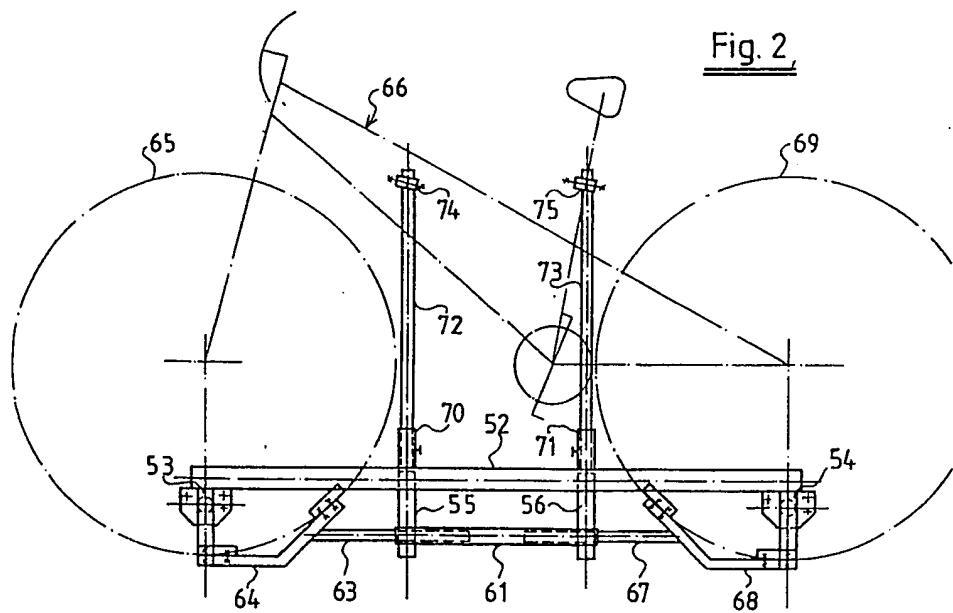


Fig. 3

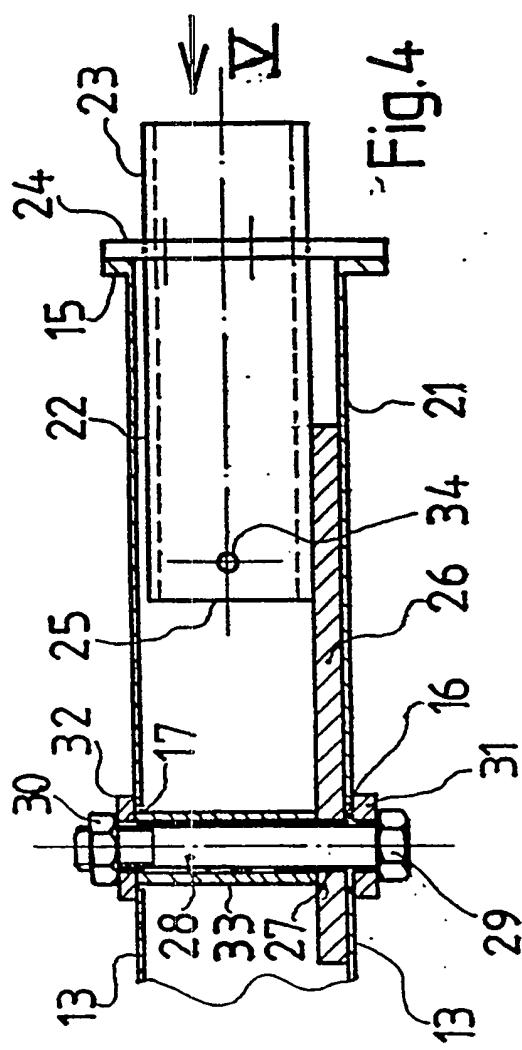


Fig. 4

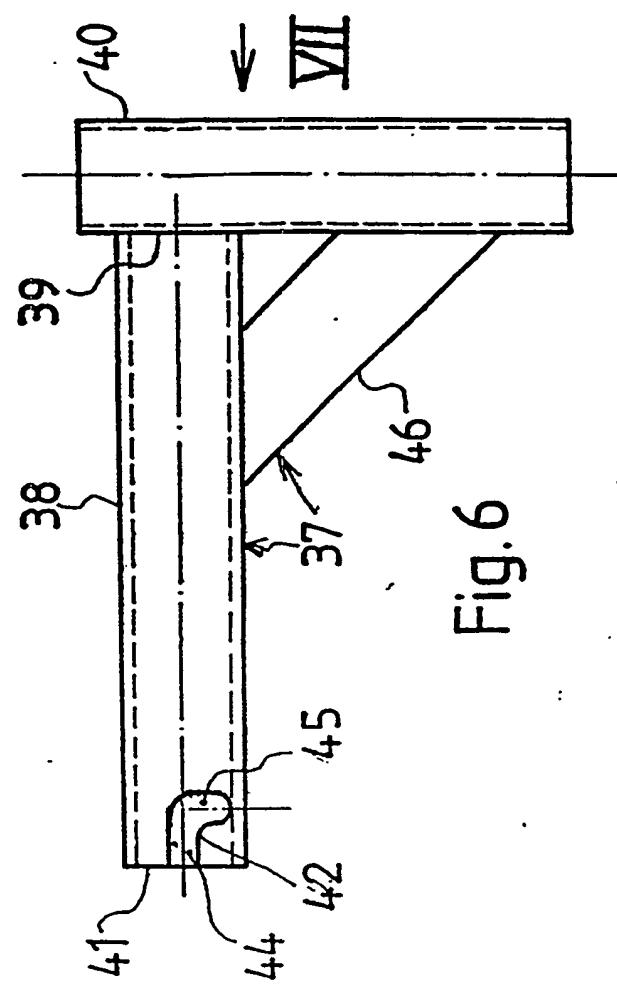


Fig. 6

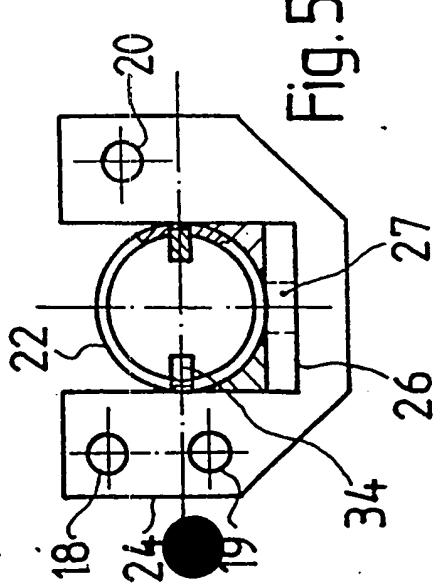


Fig. 5

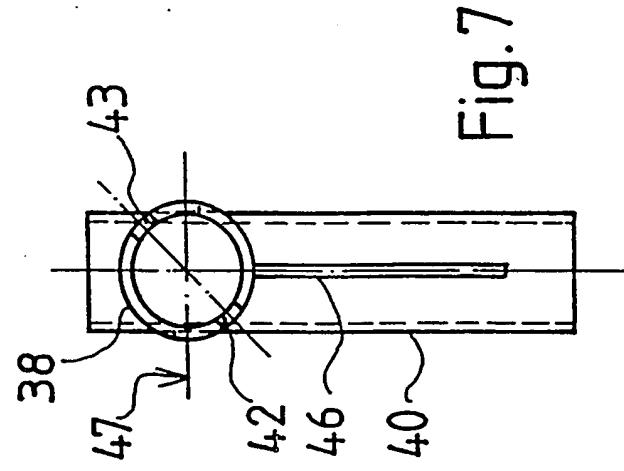


Fig. 7

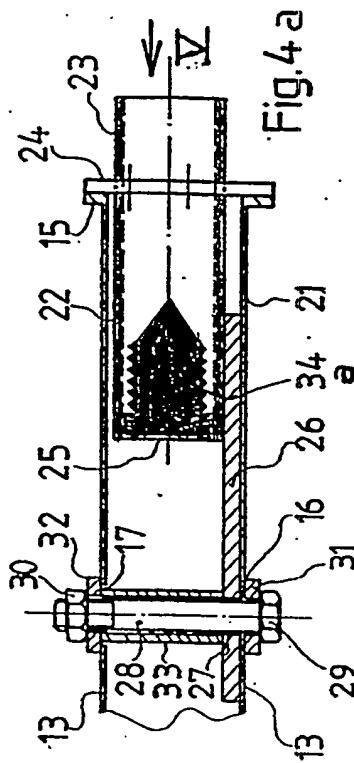


Fig. 4.2

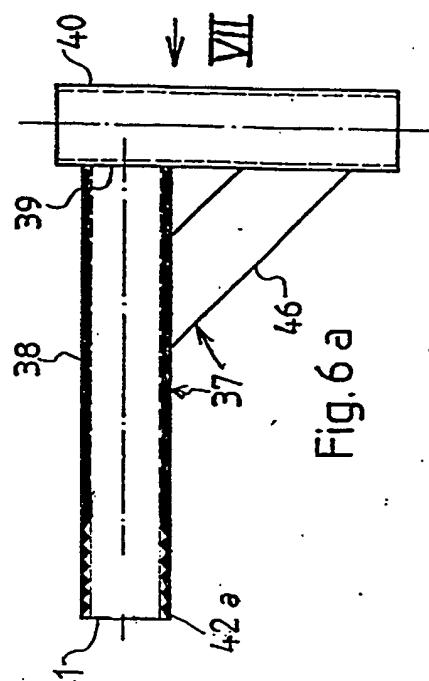


Fig. 6 a

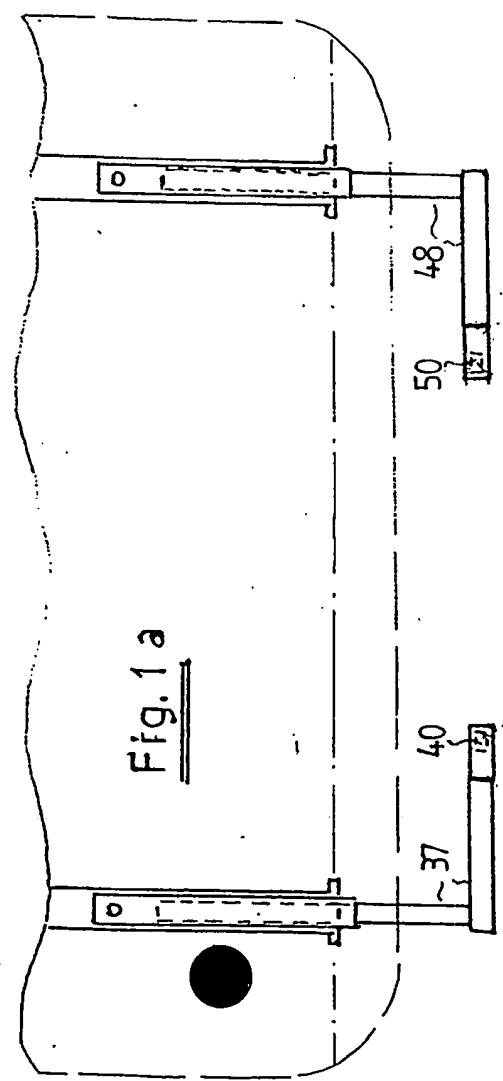
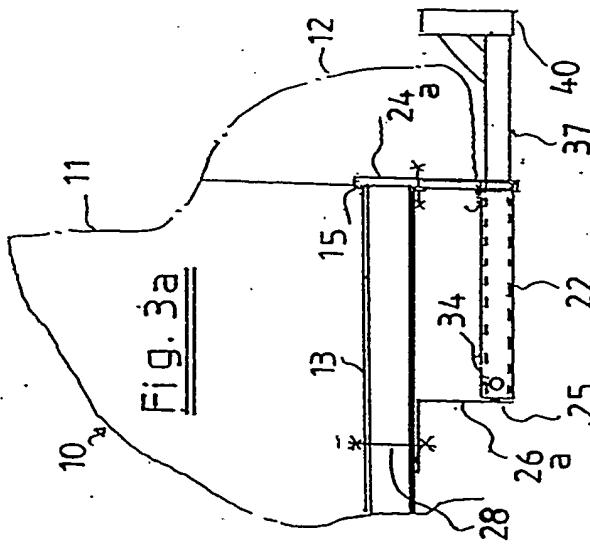


Fig. 13



卷之三